

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-200226

(43)Date of publication of application : 18.07.2000

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

B41J 29/38

G06F 3/00

G06F 3/12

(21)Application number : 11-000686

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 05.01.1999

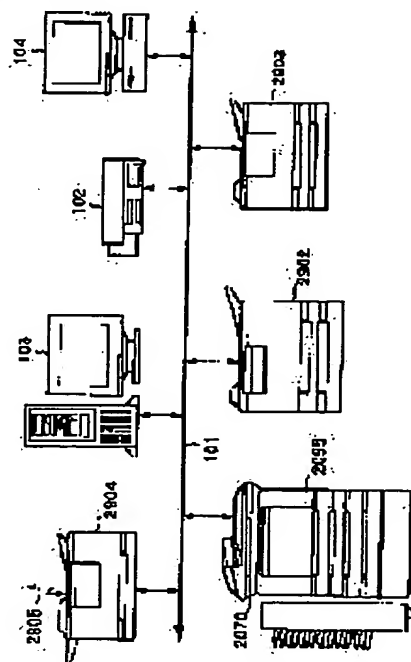
(72)Inventor : SHIMIZU HIDEAKI

## (54) STATE NOTIFICATION DEVICE AND ITS CONTROL METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To notify a user distant from a device of the state of the device.

SOLUTION: When a document image read by a scanner 102 is printed on a printer 2095 to obtain its copy, the user sets to the scanner 102 an electronic mail address to which a notice of the state of a copy job is given. The scanner 102 sends an electronic mail wherein the state is recorded to the set address if an error occurs during a read of the document or printing on the printer 2095.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-200226

(P2000-200226A)

(43) 公開日 平成12年7月18日 (2000.7.18)

(51) IntCl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 2 1
G 0 6 F 3/00		G 0 6 F 3/00	Z 5 B 0 8 9
3/12		3/12	A

審査請求 未請求 請求項の数 8 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願平11-686

(22) 出願日 平成11年1月5日 (1999.1.5)

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 清水 秀昭

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ  
ノン株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外2名)

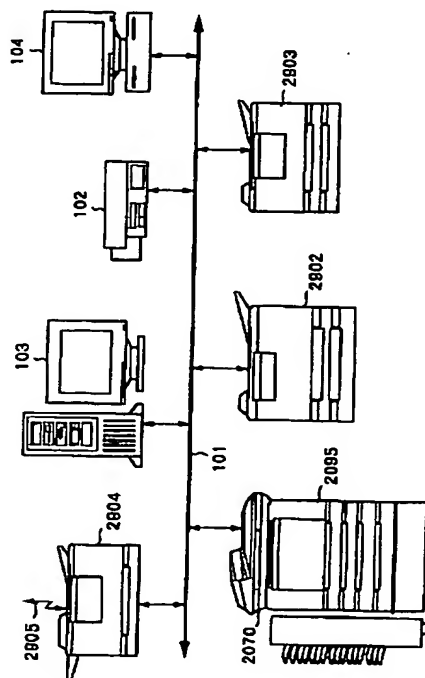
最終頁に続く

## (54) 【発明の名称】 状態報知装置及びその制御方法

## (57) 【要約】

【課題】 装置から離れた利用者にその装置の状態を報知する。

【解決手段】 スキャナ102によって読んだ原稿画像をプリンタ2095で印刷することでコピーする場合、スキャナ102において、利用者はコピージョブの状態を報知する電子メール宛先を設定しておく。スキャナ102は、原稿の読み込みやプリンタ1095における印刷時にエラーが生じると、設定された宛先に、状態を記録した電子メールを送信する。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続された入力装置あるいは出力装置の状態を利用者に報知する状態報知装置であって、

所望の宛先を入力する宛先入力手段と、  
前記入力装置あるいは出力装置からその状態情報を受信し、前記宛先入力手段により入力された宛先に送信する送信手段とを備えることを特徴とする状態報知装置。

【請求項 2】 前記出力装置は画像を出力するプリンタであり、前記送信手段は、前記プリンタによる印刷の状態情報を前記宛先に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の状態報知装置。

【請求項 3】 前記出力装置は画像データを送信するファクシミリであり、前記送信手段は、前記ファクシミリによる送信の状態情報を前記宛先に送信することを特徴とする請求項 1 に記載の状態報知装置。

【請求項 4】 前記宛先入力手段は、宛先として電子メールアドレスを入力し、前記送信手段は前記電子メールアドレスに対して状態情報を送信することを特徴とする請求項 1 に記載の状態報知装置。

【請求項 5】 ネットワークに接続された入力装置あるいは出力装置の状態を利用者に報知する状態報知装置の制御方法であって、  
所望の宛先を入力する宛先入力工程と、  
前記入力装置あるいは出力装置からその状態情報を受信し、前記宛先入力工程により入力された宛先に送信する送信工程とを備えることを特徴とする状態報知装置の制御方法。

【請求項 6】 前記出力装置は画像を出力するプリンタであり、前記送信手段は、前記プリンタによる印刷の状態情報を前記宛先に送信することを特徴とする請求項 5 に記載の状態報知装置の制御方法。

【請求項 7】 前記出力装置は画像データを送信するファクシミリであり、前記送信手段は、前記ファクシミリによる送信の状態情報を前記宛先に送信することを特徴とする請求項 5 に記載の状態報知装置の制御方法。

【請求項 8】 前記宛先入力工程は、宛先として電子メールアドレスを入力し、前記送信工程は前記電子メールアドレスに対して状態情報を送信することを特徴とする請求項 5 に記載の状態報知装置の制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ネットワーク、例えばローカルエリアネットワークや公衆回線等に接続された画像入出力機器の状態を利用者に報知する状態報知装置に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、ネットワーク上のプリンタを用いる場合には、ネットワーク上のパーソナルコンピュータ（PC）クライアントからプリンタに対してプリントジ

2

ョブを発行し、またプリンタからのエラーおよびジョブ実行中の通知はそのプリントジョブの発行元に対して行われていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 少量部数のコピージョブのようにその場で開始指示を与え、直ちに用紙無し、ジャムなどのエラーや終了をその場で知ることができる。しかしながら、大量部数のコピージョブ等では、コピー開始してから完了するまで相当の時間が必要とされ、利用者は操作開始後一旦その場を離れることも多い。このような場合、コピーが終了した頃にその装置のところにいき、用紙が無くなっていたり、ジャムが発生して作業途中で止まっていることを知る場合がある。

【0004】 また、ネットワーク上のサーバに画像を送信したり、同様にファクシミリ送信したりする場合にも同様に、読取りエラーや送信先電話番号の間違い等のエラーが生じて、エラーが生じた装置から離れていることがある。

【0005】 こういった場合には、エラーをその発生から相当の時間放置してしまうこともあり、エラー原因の解除や再試行といった対応を迅速に行うことができない。

【0006】 本発明は上記従来例に鑑みてなされたもので、所望の宛先に所望の装置の状態を報知することができる状態報知装置及びその制御方法を提供することを目的とする。

## 【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明は次のような構成からなる。すなわち、ネットワークに接続された入力装置あるいは出力装置の状態を利用者に報知する状態報知装置であって、所望の宛先を入力する宛先入力手段と、前記入力装置あるいは出力装置からその状態情報を受信し、前記宛先入力手段により入力された宛先に送信する送信手段とを備える。

【0008】 また好ましくは、前記出力装置は画像を出力するプリンタであり、前記送信手段は、前記プリンタによる印刷の状態情報を前記宛先に送信する。

【0009】 また好ましくは、前記出力装置は画像データを送信するファクシミリであり、前記送信手段は、前記ファクシミリによる送信の状態情報を前記宛先に送信する。

【0010】 また好ましくは、前記宛先入力手段は、宛先として電子メールアドレスを入力し、前記送信手段は前記電子メールアドレスに対して状態情報を送信する。

## 【0011】

【発明の実施の形態】 〔第 1 の実施の形態〕 図 1 は第 1 の実施形態における、画像入出力デバイスが接続されたネットワークシステムの構成の概念模式図である。

【0012】 図 1 において、ネットワーク 101 は機器を接続する既知の技術を用いたネットワークであり、本

3

実施例ではTCP/IPプロトコルを使用した、イーサネットの使用を想定している。

【0013】ネットワークスキャナ102は、用紙などに印刷された原稿などを光学的に読み込みを行う画像スキャナで、ネットワークインターフェイスを具備し、ネットワーク101を介して各機器に接続されている。読み取り画像データはRGB3色のカラーズキャナである。

【0014】ネットワークプリンタ2095、2902、2903は、ネットワークインターフェイスを具備し、ネットワークインターフェイスを介して送られる印刷データや画像データを受信し、電子写真技術などの既知の印刷技術を用いて用紙などのメディアに実際に印刷を行うネットワークプリンタである。ネットワークプリンタ2095、2902、2903もまたネットワーク101を介して各機器に接続されている。ここでは、プリンタ2095は白黒デジタル複合機、プリンタ2902はカラーレーザプリンタ、プリンタ2903は白黒レーザビームプリンタを示している。

【0015】ファクシミリ装置2904は、ネットワークインターフェイスを具備し、公衆回線2905を介して画像データの送受信を行う。ファクシミリ装置29014は、ネットワーク101上のスキャナ102で読み取った画像データを送信したり、受信した画像データをプリンタ2095、2902、2903から出力したり、ネットワークの管理サーバであるPC103でファイル化する画像データを公衆回線2905上に入出力するインターフェイスでもある。また、ネットワーク101には、管理サーバ以外のクライアントPC104も接続されている。

【0016】なお、本実施形態ではネットワークスキャナ102から送信された画像データはネットワークプリンタ2095、2902、2903によって直ちに印刷可能である。

【0017】図2はネットワークスキャナ102の構成を示すブロック図である。図2において、201は既知の光学読み取り技術を利用したスキャナエンジン、202はスキャナ全体の動作を制御するCPU、203はスキャナエンジン201が読み込んだ画像データを一時的に格納したり、作業用の記憶情報を蓄えておくRAM、211はCPU202の動作を制御するプログラムが搭載されたROMである。さらに、205はネットワーク101に接続するためのネットワークインターフェイスである。

【0018】206~207、209~210は、ROM211に格納されたプログラムをCPU201により実行することで実現されるソフトウェアモジュールである。デバイスプロファイル供給部206はネットワークスキャナ102の機器情報を管理サーバ103に伝える。転送パスプロファイル獲得部207は、管理サーバ

4

から転送パスプロファイルを獲得し、RAM203に情報を格納する。ジョブステータス通知部209は、本スキャナで画像の読取り中や読み取った画像データを送信しているときに発生したエラー情報やジョブの終了情報の通知を、電子メールを用いて所定のメールアドレスに送信する。リモート操作管理部210は、ネットワーク上につながるPCクライアント103から直接このスキャナに各種設定を可能にするためのもので、操作パネル208と全く同じ操作性をPC103で行うことを可能にしている。方式はwww（ワールドワイドウェブ）のホームページをリモート管理部210内に持つことにより実現している。すなわち、設定可能なパラメータ等をHTML（Hyper Text Mark up Language）によって記述してそれをメモリ内に格納しておく。スキャナに対して何らかの設定を行う場合、利用者は、HTMLで記述されたデータを読みだして、それを解釈して表示するいわゆるウェブブラウザにより表示させて必要な入力を行わせ、入力されたデータをスキャナに返送する。それによって利用者は所望の設定を行うことができる。デジタル複合機2095にも、同様の構成のネットワークスキャナが装備されている。なお、デバイスプロファイル及び転送パスプロファイルについては後述する。

【0019】208はユーザインターフェイスを提供するために、液晶、LEDなどのディスプレイ装置と複数個の操作ボタンから構成される操作パネルである。

【0020】図3はネットワークプリンタ2093の構成を示すブロック図である。図3において、301は電子写真やインクジェット等の既知の印刷技術を利用したプリンタエンジン、302は全体の動作を制御するCPU、303はプリンタエンジン301に印刷する画像データを一時的に格納したり、作業用の記憶情報を蓄えておくRAM、311はCPU302の動作を制御するプログラムが搭載されたROMである。さらに、305はネットワーク101に接続するためのネットワークインターフェイスである。

【0021】306~307、309~310は、ROM311に格納されたプログラムをCPU301により実行することで実現されるソフトウェアモジュールである。デバイスプロファイル供給部306はネットワークプリンタ2903の機器情報を管理サーバ103に伝える。転送パスプロファイル獲得部307は、管理サーバから転送パスプロファイルを獲得し、RAM303に情報を格納する。ジョブステータス通知部309は、本プリンタで印刷しているときに発生したエラー情報やジョブの終了情報の通知を、電子メールを用いて所定のメールアドレスに送信する。リモート操作管理部310は、ネットワーク上につながるPCクライアント103から本プリンタに設定を可能にするもので、操作パネル308と全く同じ操作性をPC103で行うことを可能にしている。方式はwwwのホームページをリモート管理

部310内に持つことにより実現している。また、同一ネットワーク上に繋がるネットワークプリンタ2095、2902も、基本構成はネットワークプリンタ2903と同じである。

【0022】308はユーザインターフェイスを提供するために、液晶、LEDなどのディスプレイ装置と複数の操作ボタンから構成される操作パネルである。

【0023】図4は管理サーバ103の構成を示すブロック図である。図4において、401は全体の動作を制御するCPU、402は作業用の記憶情報やCPU401の動作を制御するプログラムを蓄えておくRAM、404はネットワークに接続された機器のデバイスプロファイルを格納しておくデバイスプロファイルデータベース、405はデバイスプロファイルから生成された転送パスプロファイルを格納しておく転送パスプロファイルデータベース、406はネットワーク101に接続するためのネットワークI/F、407はネットワークに接続された機器からデバイスプロファイルを獲得し、デバイスプロファイルデータベース404に格納するデバイスプロファイル獲得部、408は機器の要求にしたがい、転送パスプロファイルデータベース405から転送パスプロファイルを読み込み、ネットワークを介して機器に供給する転送パスプロファイル供給部、409はデバイスプロファイルデータベース402に書かれた機器情報から転送パスプロファイルを生成して転送パスプロファイルデータベース405に書き込む転送パスプロファイル生成部である。

【0024】なお、管理サーバ103は、ネットワーク101上の機器が電子メールを送受信するためのいわゆるポストオフィスとしての機能を有する。すなわち、公衆電話回線を介して電子メールを送受信する場合には、ネットワーク101上の機器から送信される電子メールを例えば一定期間所定のフォルダに保存し、所定の時刻に達したなら、公衆回線を介して接続されている電子メールサーバあるいはファイルサーバに電子メールを送信する。あるいは、電子メールサーバが保管している、ネットワーク101上の機器に対する受信メールを受信し、宛先毎に区分けして保管する。各機器は管理サーバ103に対して電子メールの送信を依頼し、あるいは、管理サーバ103の保管する受信メールを受け取る。この機能は、公衆回線を用いない場合であっても同様である。ただし、電子メールサーバの電話番号をダイヤルする必要はなくなる。もちろん管理サーバ自体が電子メールサーバとしての機能を有していても良い。また、電子メールを受信した場合、宛先のログインしている端末へとメールを受信した旨通知する機能を有していてもよい。

【0025】次にデバイスプロファイルについて説明する。

【0026】デバイスプロファイルは仮想MFP（多機

能周辺機器）を構成するために必要な、各機器に関する性能や特徴を示すデータであり、下記のようなテキストデータから構成される。これはネットワークスキャナ102におけるデバイスプロファイルの一例である。

【0027】Device-Type: 機器の種類を示す。スキャナの場合、入力機器であり、スキャナであることを示す。

【0028】Device-Id: 機器のモデル名を示している。

【0029】Device-address: 機器のネットワークアドレスを示す。

【0030】Resolution: 機器がサポートしている解像度を示す。

【0031】Media-size: 機器がサポートしている用紙サイズを示す。

【0032】Input-fee: 機器を利用した場合の課金情報を示す。

【0033】Document-format: 機器がサポートする画像フォーマットを示す。

【0034】Input-command: 他の機器からスキャナに読み込みを実行させるコマンドを記述する。

【0035】プリンタについても同様のプロファイルが保持される。ただし、プリンタでは、Device-Typeが出力機器となり、Input-commandが、他の機器から印刷を実行させるためのコマンドとなる。

【0036】このデバイスプロファイルは、各機器において生成され、管理サーバ103に送られてデバイスプロファイルデータベース404として集積される。

【0037】図5はデバイスプロファイルを、各周辺機器において作成する際の手順を示したフローチャートである。まず、現在の機器の構成からデバイスプロファイルを作成する（ステップS501）。次に管理サーバ103に対して自装置のデバイスプロファイルの獲得要求を送信する（ステップS502）。応答があれば（ステップS503-YES）、すなわちデバイスプロファイルデータベースに格納されている自装置のデバイスプロファイルが送られてきたら、それとステップS501で作成したプロファイルとを比較する（ステップS505）。その結果双方が一致するか、すなわち装置構成に変更があるか判定し（ステップS506）、あればステップS501で作成されたデバイスプロファイルを管理サーバに送信してデータベース404を更新させる。

【0038】一方、ステップS503で応答がなければ、ステップS501で作成したデバイスプロファイルをネットワークにブロードキャストする（ステップS504）。

【0039】図6は、管理サーバ103がデバイスプロファイルデータベースを構築する際の手順を示すフローチャートである。まず、デバイスプロファイル転送要求をネットワーク上の注目機器に対して発行し（ステップ

## 7

S701)、デバイスプロファイルが記録されたデバイスプロファイル転送命令を待つ(ステップS702)。デバイスプロファイル転送命令を受信すると、それをデバイスプロファイルデータベース404に記録する(ステップS703)。最後にネットワーク上の機器全部、あるいはあらかじめ登録されている機器全部についてプロファイルを作成したか判定し(ステップS704)、終えていなければ、注目機器を次の登録機機に移して(ステップS705)、前述した処理を繰り返す。

【0040】以上のようにしてデバイスプロファイルは作成される。

【0041】転送パスプロファイルは管理サーバ103により生成されるデータである。管理サーバ103は、ある機器の転送パスプロファイルを作成する場合、その機器のデバイスプロファイルからネットワークアドレス等を読み込み、例えばその機器がスキャナであれば、読み込んだ画像データを転送する際の経路を作成する。例えば出力先がプリンタであれば、目的となるプリンタにデータを送信するための経路を記述する。これを、個々の出力機器について行い、スキャナで読んだ画像データを出力するための転送パスプロファイルを作成する。こうして作成された転送パスプロファイルは転送パスプロファイルデータベース405に格納され、各周辺機器に送信される。

【0042】図10は、ネットワークスキャナ102における操作パネル208の外観を示す図である。LCD表示部3001は、LCD上にタッチパネルシートが貼られており、システムの操作画面を表示するとともに、表示してあるキーが押されるとその位置情報をコントローラCPUに伝える。スタートキー3002は原稿画像の読取り動作を開始する時などに用いる。スタートキー中央部には、緑と赤の2色LEDがあり、その色によってスタートキーが使える状態にあるかどうかを示す。ストップキー3003は稼働中の動作を止める働きをする。IDキー3004は使用者のユーザーIDを入力するときに用いる。リセットキー3005は操作部からの設定を初期化するときに用いる。

【0043】以下で操作部の各画面について詳細に説明する。

【0044】図11は、レターサイズのコピーを1部行う際の操作部の表示画面を示している。ここでは、現在ネットワーク上の機器の組み合わせで実現可能な機能を全て表示している。

【0045】メイン画面3100は文字モード、写真モードを選択するImage Quality選択ボタン3105および、選択されたImage Quality表示領域3104、装置のステータス、コピーの倍率、用紙サイズ、プリント部数を表示するコピーパラメータ表示部3101、拡大縮小設定ボタン3106、3107、紙選択ボタン3108、ソータ設定ボタン3110、両面コピー設定ボタン

## 8

3112、濃度印字データおよび濃度設定ボタン3109、テンキー3114から構成される。

【0046】図12は、A4サイズの下原稿を50部リモートコピー(ネットワークスキャナとネットワークプリンタとを用いたコピー処理)する際の、スキャナ102の操作パネル208の表示内容を示している。ここでは出力先選択キー3200によりプリンタ2095を選択し、ネットワークを通じたリモートコピー(モード選択キー3120)を設定している。コピー部数は50部、状態通知用の電子メールアドレスは、通知先選択キー3200により、予め登録されている通知先の中から“client103@canon.com”に送るように設定してある。これら設定項目は、リモート操作管理部210を介して、管理サーバ103あるいはPクライアント311から設定することもできる。

【0047】<リモートコピー動作>次に、スキャナ2905で読み込んだ画像をプリンタ2095で印刷して50部のコピーを行う際の動作について説明する。

【0048】スキャナに原稿をセットしてスタートキー3002を押せば原稿読み取りが始まる。原稿画像の読み取りはRAM203に記憶されるので一回だけ行われ、1セット読み終わった後にプリンタ2095に向けてネットワーク上に送信される。ユーザは原稿が読み取られたらその原稿を持ち帰り、PC103の前でコピージョブが終了するのを待つ。プリント終了情報をプリンタ2095から受け取ったスキャナ102は、ジョブ終了通知を出すために、ジョブステータス通知部209によって電子メールを用いてアドレス“client103@canon.com”に対して図7に示す内容の電子メールを通達する。図7のメールに記録されている内容は、送り主“ScannerXXX@canon.com”、画像転送先“PrinterXXX”、原稿画像枚数18ページ、部数50部、コピーサイズA4となっている。図7は、コピージョブが完了した場合のメールであり、主題として“job022304 complete”、すなわち、コピージョブ022304が完了したことが示されている。

【0049】一方、もしこのコピージョブ実行中にエラーが発生した場合には、図8に示すような電子メールメッセージが“client103@canon.com”に対して通達されてくる。内容は、送り主“ScannerXXX@canon.com”、ジョブNo.“job022304”の実行中にプリンタジャムが発生したこと、エラー発生時刻、使用したユーザー名“client103”、画像転送先“PrinterXXX”、原稿画像枚数18ページ、部数50部、コピーサイズA4となっている。

【0050】同様に、スキャナ側の原稿ジャム、プリンタ用紙無し、プリンタトナー無し、画像転送先指定ミスの時などに発生する通信エラー情報などの電子メール通達が行われる。

【0051】図14に、リモートコピーの際の、スキャ

ナによる処理手順のフローチャートを示す。まず、スキヤナにより原稿画像を読みとり、画像データを蓄積する（ステップS1401）。次に、読取りが成功したか判定し（ステップS1402）、成功していなければステップS1407で分岐して、読取りが失敗した旨のメールを指定されている宛先へと送信する。読取りが成功したなら、プリンタへのデータの転送パスを獲得する（ステップS1403）。これは、あらかじめ獲得しておく、それを用いるようにしても良い。そして、その転送パスを経由して、プリンタへと画像データを送信し（ステップS1404）、プリンタからの応答を待つ（ステップS1405、S1406）。応答があれば、受信したステータス情報を電子メールに載せ、あらかじめ設定された宛先に送信する（ステップS1407）。

【0052】以上のように、処理の進捗状態を電子メールによりあらかじめ定められた宛先へと送信することで、利用者はスキヤナやプリンタ等の入出力機器から離れて作業をしていても、処理の状態を知ることができる。また、本実施例ではメールの宛先を利用者がいる端末としたが、一般に電子メールは利用者毎に設けられたメールボックスにログインできさえすればどの端末からでも読むことができる。そのため、利用者がクライアントPC104を利用していても、特にメールアドレスを変更する必要はなく、利用者の物理的な位置や利用する端末が変更されたとしても、いったん設定したアドレスを使い続けることができる。

【0053】〔第2の実施の形態〕第2の実施形態では、ある原稿セットに対して複数のジョブを同時に設定した場合について説明する。

【0054】複数のジョブを設定する一例として、まず、前の実施例と同様に、図12でリモートコピーを設定する。ここでは出力先選択キー3200によりプリンタ2095を選択し、ネットワークを通じたりモートコピー（モード選択キー3120）を設定する。コピー部数は50部、通知用電子メールアドレスは通知先選択キー3200により、予め登録されている通知先の中から“client103@canon.com”に送るように設定してある。

【0055】次にユニバーサル処理設定キー3202を押すことにより、第2番目のジョブを設定する画面が現れる。図13は、第2番目のジョブの選択画面のモード選択キー3200でファクシミリ（FAX）を選択した場合の表示内容を示す。ここではスキヤナ102で読み取った画像データを、デバイスプロファイル情報からCPU2002が自動的に選択したネットワーク101上のFAX2904を通じてリモートFAX送信する設定をしている。FAX送信の送り先電話番号はテンキー3114で設定すると、送り先表示部3203に例えば“03-XXXX-XXXX”と現れる。また、ステータス通知用の電子メールアドレスは先に通知先選択キー3200で選択したアドレス“client103@canon.com”が表示されて

いる。

【0056】原稿をセットしてスタートキー3002を押せば原稿読み取りが始まる。原稿画像の読み取りはRAM203に記憶されるので一回だけ行われ、1セット読み終わった後にプリンタ2095に向けてネットワーク上に送信される。同様に、FAX送信を行うためにNetwork FAX2904に対して読み取った原稿画像データがネットワークを通じて転送される。

【0057】リモートコピーが終了した場合は、プリント終了情報をプリンタ2095から受け取り、スキヤナ102はジョブステータス通内部209によって電子メールを用いて“client103@canon.com”に対して図7に示すコピージョブ終了内容を通達する。

【0058】図7のメールに記載されている内容は、送り主“ScannerXXX@canon.com”、ジョブNo. “job022304”が正常に終了したこと、終了時刻、使用したユーザー名“client103”、画像転送先“PrinterXXX”、原稿画像枚数18ページ、部数50部、コピーサイズA4となっている。

【0059】同様にFAX送信が終了した時点で、ネットワークファクシミリ2904がスキヤナ102に対して終了情報を送り、ジョブステータス通知部209によって電子メールを用いて“client103@canon.com”に対して図9に示すFAX送信ジョブ終了内容を通達する。内容は、送り主“ScannerXXX@canon.com”、ジョブNo. “job022305”が正常に終了したこと、終了時刻、使用したユーザー名、“client103”、画像転送先“03-XXXX-XXXX”、公衆回線通信デバイスとして“FAX XXX”を使用したこと、原稿画像枚数18ページ、モードはG3のスーパーファインとなっている。

【0060】もちろん、エラーがあった場合には、subject欄に、どのようなエラーが生じたかが記録され、メールとして送信される。

【0061】このように、複数のジョブを処理するような設定がおこなわれた場合でも、各処理について、状態をメールで送信することができる。また、各ジョブ毎にメールの宛先を設定することもできる。その場合には、本例ならば、コピージョブとファクシミリジョブのステータスとは、それぞれ設定された宛先に送信される。

【0062】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、所望の宛先に所望の装置の状態を報知することができる。このため、利用者が使用している装置から離れても、その装置の状態を知ることができ、障害が生じた場合でも迅速に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】画像入出力デバイスが接続されたネットワークシステムの構成の模式図である。

【図2】ネットワークスキヤナ102の構成を示すブロック図である。



11

【図 3】 ネットワークプリンタ 2093 の構成を示すブロック図である。

【図 4】 管理サーバ 103 の構成を示すブロック図である。

【図 5】 デバイスプロフィールを、各周辺機器において作成する際の手順を示したフローチャートである。

【図 6】 管理サーバ 103 がデバイスプロフィールデータベースを構築する際の手順を示すフローチャートである。

【図 7】 リモートコピージョブの完了を報知するための電子メールの記載内容を示す図である。

【図 8】 リモートコピージョブのエラー発生を報知する

12

ための電子メールの記載内容を示す図である。

【図 9】 リモートファクシミリジョブの完了を報知するための電子メールの記載内容を示す図である。

【図 10】 ネットワークスキャナ 102 における操作パネル 208 の外観を示す図である。

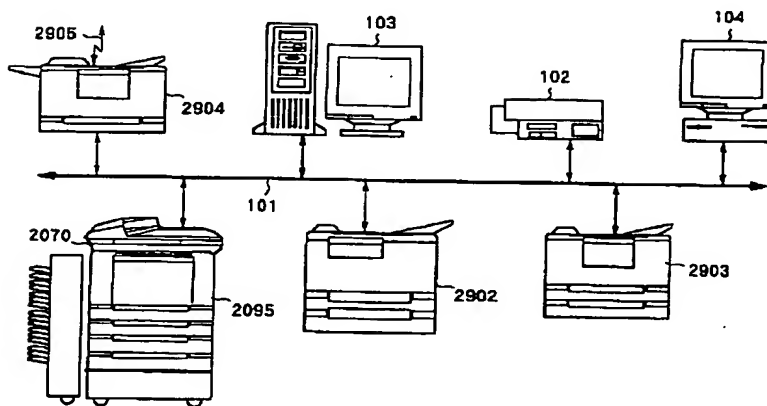
【図 11】 操作パネルの表示内容の図である。

【図 12】 リモートコピーのための操作パネルの表示内容の図である。

【図 13】 ファクシミリ送信のための操作パネルの表示内容の図である。

【図 14】 リモートコピーの際の、スキャナによる処理手順のフローチャートを示す図である。

【図 1】

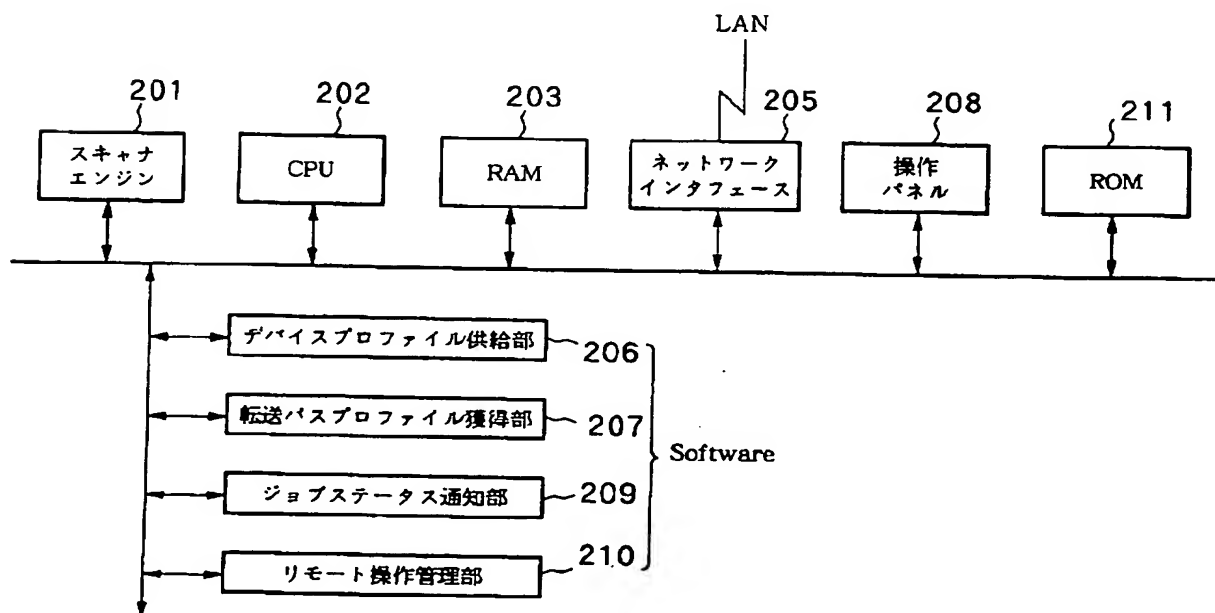


【図 7】

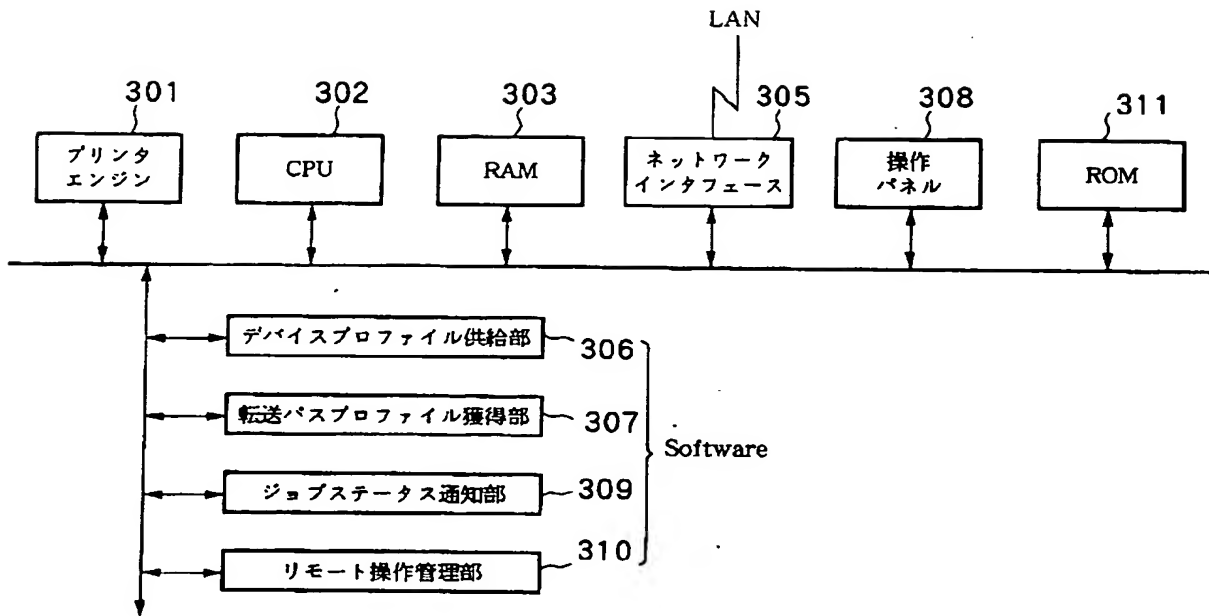
from : ScannerXXX@canon.com  
to : client103@canon.com  
subject : job022304 complete  
17 : 30 : 41 May,23,1998

user : client103  
destination : PrinterXXX  
original pages : 18  
set count : 50  
paper size : A4

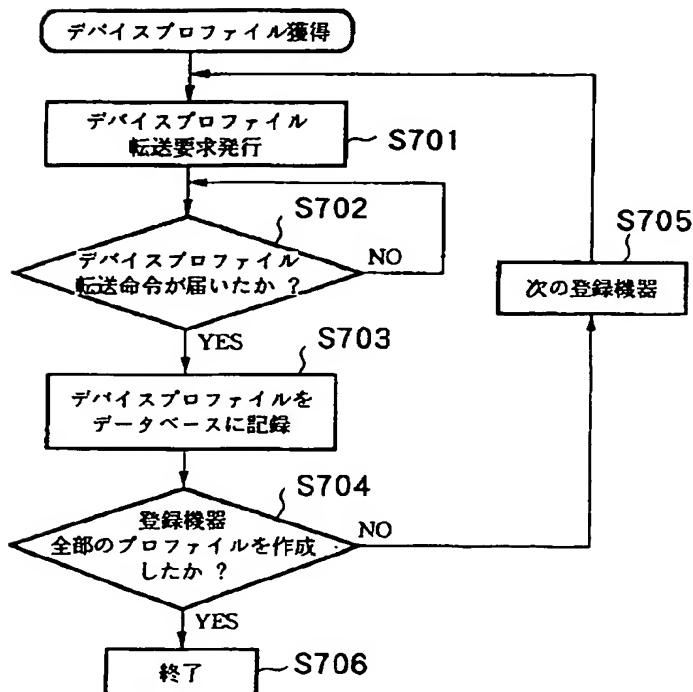
【図 2】



【図3】



【図6】

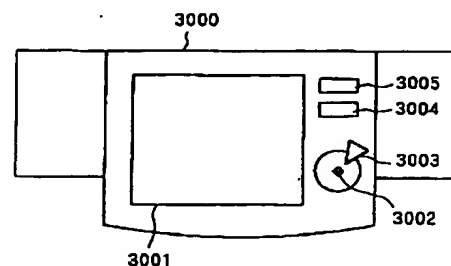


【図8】

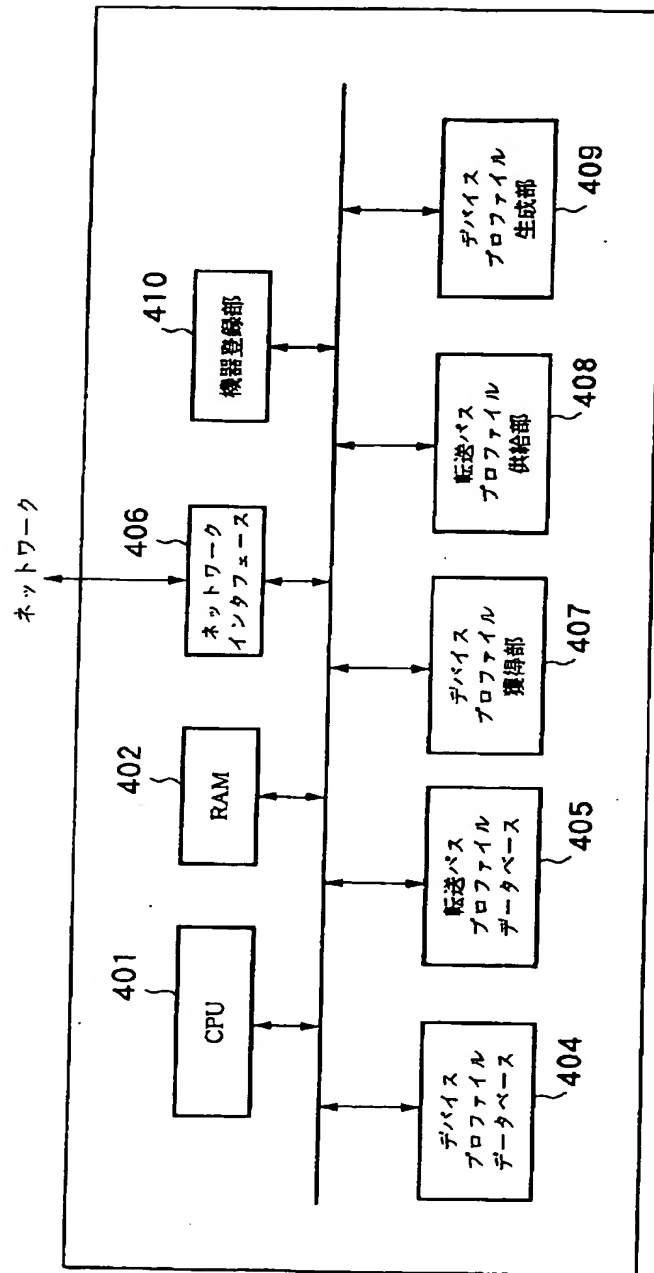
from : ScannerXXX @ canon.com  
 to : client103 @ canon.com  
 subject : job022304 printer jam  
 17 : 21 : 41 May, 23, 1998

user : client103  
 destination : 03-3757-XXXX  
 modem device : FAX XXX  
 original pages : 18  
 set count : 50  
 paper size : A4

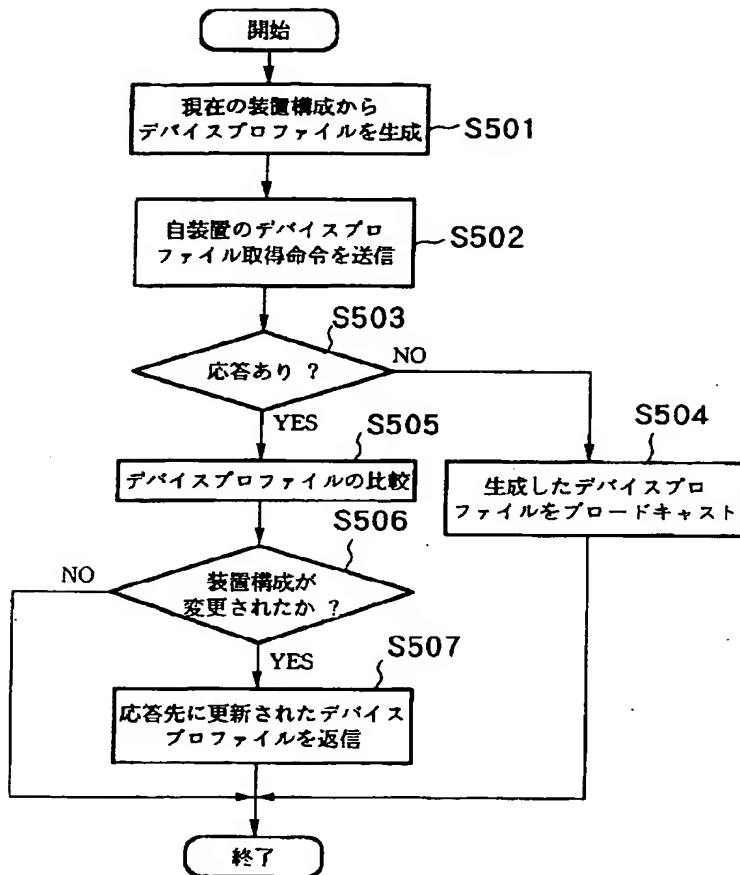
【図10】



【図 4】



【図5】



【図9】

from : ScannerXXX @ canon.com

to : client103 @ canon.com

subject : job022305 complete

17 : 34 : 11 May, 23, 1998

user : client103

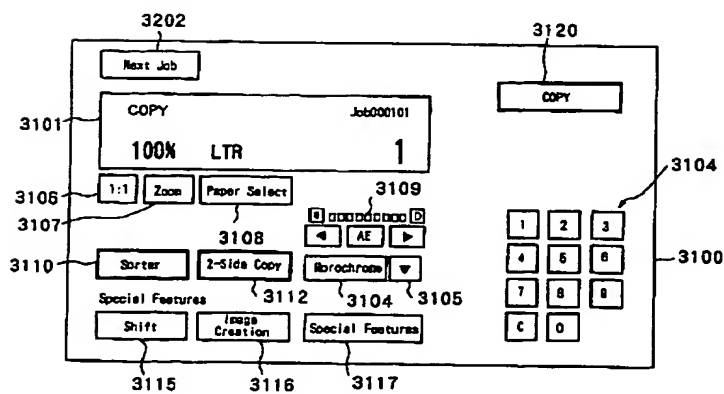
destination : FAX XXX

original pages : 18

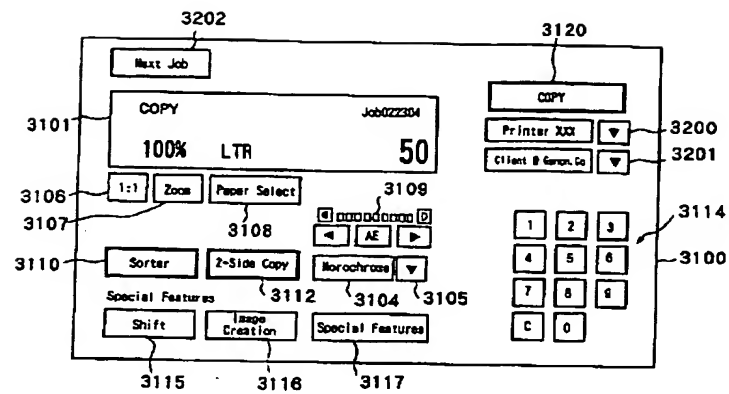
paper size : A4

mode : G3 super fine

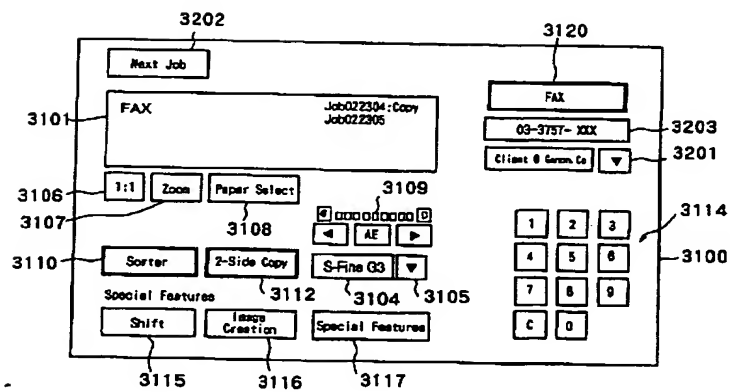
【図11】



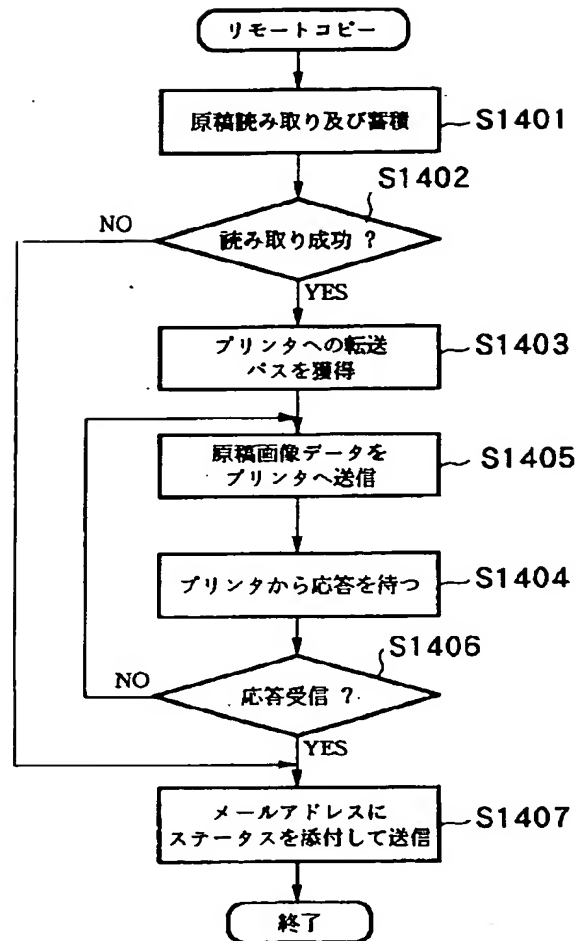
【図 12】



【図 13】



【図 14】



フロントページの続き

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP03 HH03 HJ07 HJ08  
 HK04 HV09 HV13 HV35 HV40  
 HV48  
 5B021 AA01 BB02 BB10 EE02 NN16  
 5B089 GA13 GA23 GA26 GB03 JA31  
 JB16 KA13 KB04 KC28 LA03  
 LA06 MD02